

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局



(43) 国际公布日:  
2003年7月10日(10.07.2003)

PCT

(10) 国际公布号:  
WO 03/055343 A1

(51) 国际分类号<sup>7</sup>: A43B 13/00, 13/12, 13/14, 13/37

(21) 国际申请号: PCT/CN02/00893

(22) 国际申请日: 2002年12月17日(17.12.2002)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:  
01109024.0 2001年12月24日(24.12.2001) CN

(71)(72) 发明人/申请人: 高绮媚(KO, Yeemel, Mimieux)  
[CN/CN]; 中国香港中环德辅道中275号龙记大厦  
904室, Hong Kong (CN)。

(74) 代理人:  
广州新诺专利事务所有限公司(GUANGZHOU SINO  
PATENT AGENT CO., LTD.); 中国广东省广州市仓  
边路87号四楼, Guangdong 510030 (CN)。

(81) 指定国(国家): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW

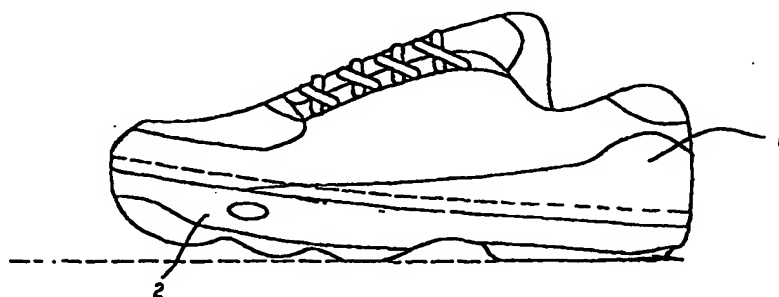
(84) 指定国(地区): ARIPO专利(GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SI, SK, TR), OAPI专利(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

本国际公布:  
— 包括国际检索报告。

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期 PCT公报期起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: FOOTWEAR FOR STRONG AND HANDSOME

(54) 发明名称: 一种健美鞋



(57) Abstract: Footwear for strong and handsome comprises a vamp and a sole, which is higher on front and lower on rear. The characteristics are that the sole is a combination of sole; the angle cause by higher on the front and lower on rear is an angle of 5-25 degrees. The sole body is combined with adjunctive sole, many grooves and projections are provided on the surfaces for link of the sole body and the adjunctive sole. The sole body and the adjunctive sole are combined with bands and ropes. In the other case the combination of the sole is the combination of the sole body and the insole, the insole in the shoe is higher on front and lower on rear. The combination of the sole is making of elastic plastic, whose flexibility and rigidity are suitability. One or more sets of air cushion or gel are insert into the combination of the sole. In practice, the effect like the mountain climbing is obtained to incrust muscle motion and use up more caloricity, so that the strong and handsome can be achieved with the need, set off the adjunctive sole and insole may be set off to change the foot wear for strong and handsome into a general shoe, so that the one shoe can be used in two ways, with convenience and safety.

[见续页]

WO 03/055343 A1



---

(57) 摘要

一种健美鞋，主要包括一鞋面及一前高后低的鞋底，其特征是该鞋底为一组合鞋底，其前高后低的倾斜角度为 5 度-25 度，其中该组合鞋底由鞋底本体与附加鞋底组成，该鞋底本体及附加鞋底结合面上均设置有多个凹槽和凸头，该鞋底本体与附加鞋底以带子或绳子捆绑结合；或该组合鞋底由鞋底本体与鞋垫组成，该鞋垫是前厚薄位于鞋内，该组合鞋底均可由软硬适中并有弹性的塑胶材料制成，该组合鞋底内亦可嵌入一组或多组气垫气垫结构体或者者喱软胶；实际使用时，有如同在爬坡的运动效果，从而增加肌肉运动量及消耗更多热量，真正达到健美效果，而且可按需要将附加鞋底或鞋垫取下，变换成普通便鞋使用，达到一鞋两用，使用方便、安全，而具实用性。

## 一种健美鞋

### 本发明所属技术领域

本发明涉及一种健身鞋，特别涉及一种具有能产生爬坡效果的健美鞋。

### 5 在本发明之前的现有技术

脚底是人体的缩影，人们越来越重视脚底保健对身体的好处，如图 1 所示，为传统的鞋子，它由鞋面 A、鞋垫 B、鞋底 C 构成，这种鞋子无法达到前高后低的爬坡运动效果。

10 我们知道，爬坡运动能达到健美效果是因为爬坡时，臀部大臀肌的肌肉会呈收缩状态，而大腿内侧的内股肌，后面的股二头肌，小腿的胫骨前肌及腓肠肌都在一个舒展的状态，通过这样的肌肉反复收缩和舒展增加了肌肉运动量及消耗了更多的热量，达到健身效果。

另外，爬坡运动也有矫正体的作用，因为脚的前掌高于后跟，脚的承重部分后移，人体的重心被强制后移至脚的后部。重心被强制后移之后，为了稳定身体因重心位置改变而失去的原有平衡，身体的肌肉张力，尤其是腹、腰、肌肉的张力就会重新调整，以创造新的平衡状态，使膝关节微曲，臀大肌、腹肌收缩，骨盆轻微后倾，臀部内收，腰椎轻度变直，从而矫正脊椎，达到矫正形体的作用。

20 同时，人于步行时，全身的肌肉及筋骨会牵动各部位作适当的活动和作出适当的反应，承受上下而来的冲击和震动力，上要承受人体的重量，下要应付地面的撞击，所以如何减轻或消除人步行时的冲击和震动力也是业者需解决的问题。

如中国专利 CN2448144Y 的“健美鞋”，公开了一种通过增加鞋底面前半部的高度，并在鞋底上面设置突出粒点来按摩和刺激足底，

以达到足部保健的健美鞋。但由于其鞋底与鞋垫为一次塑成型而出，不能随意变换为普通的便鞋使用，用途单一，再有，该专利并没有公开如何实现鞋底前高后低的符合人体工学的有效倾斜角度。

### **发明目的**

- 5        有鉴于此，为克服上述缺点，本创作人本著精益求精的精神，深入研究开发，终有本发明产生。

### **本发明的技术方案**

本发明要提供一种健美鞋，以解决使其具随意调整鞋底前端高度，达一鞋两用，并具有能产生爬坡效果且安全的技术问题。

- 10       解决上述技术问题所采用的技术方案是这样的：

一种健美鞋，主要包括一鞋面及一前高后低的鞋底，其特征是：该鞋地底为一组合鞋底，其前高后低的组合鞋底的倾斜角度为 5 度-25 度；

该组合鞋底由鞋底本体与附加鞋底组成；

- 15       该鞋底本体及附加鞋底结合面上均设置有多个凹槽和凸头，这些凸槽与凸头相对应嵌合；

该鞋底本体与附加鞋底以带子或绳子捆绑结合；

该组合鞋底亦可由鞋底本体与鞋垫组成，该鞋垫是前厚后薄，并位于鞋内；

- 20       该鞋面与鞋底本体一次注塑成型；

该组合鞋底均可由软硬适中并有弹性的塑胶材料制成；

该组合鞋底嵌入有一组或多组氧垫结构体或啫喱软胶。

本发明其主要特征在于组合鞋底上，该组合鞋底有两种组合实现形式：一种是由鞋底本体、附加鞋底组成，鞋底本体与附加鞋底可随意分开或嵌合；另一种组合鞋底包括有鞋垫、鞋底本体，其中鞋垫是呈前厚后薄，可以通过简单地将鞋垫放入鞋内；该鞋面、鞋底本体可一次注塑成型，同时，实验证明，设计该组合鞋底的倾斜度相当于 5 度-25 度的爬坡坡度的鞋最适合日常穿著，小于 5 度难以消耗足够的热量，达不到健美的目的，而超过 25 度会使行走产生不适及造成脚部损伤，易产生危险。根据以上这些原理和实验，设计了这种健美鞋，从而解决了使其具随意调整鞋底前端高度，达一鞋两用，并具有能产生爬坡效果且安全的技术问题。

本发明结构简单，主要包括一鞋面及一前高后底的组合鞋底，该组合鞋底主要包括一鞋底本体及一附加鞋底或鞋垫，该组合鞋底的倾斜角度为 5 度-25 度。实际使用时，有如同在爬坡的运动效果。从而增加肌肉运动量及消耗更多热量，真正达到健美效果，而且可按需要将附加鞋底或鞋垫取下，变换为便鞋使用，达一鞋两用，使用方便安全，而具实用性。

### 附图说明

图 1 是传统的普通便鞋的示意图；

图 2 是本发明的侧视图；

20 图 3 是本发明的使用状态图；

图 4 是本发明的一种组合鞋底的纵向剖视图；

图 5 是本发明的前厚后薄的鞋垫的示意图；

图 6 是本发明的鞋垫放入鞋内的实施例纵向剖视图。

### 实施例

如图 2、3、4 所示，为本发明的一个实施例，主要包括一鞋面 1 及一前高后低的鞋底，其中该鞋底为一组合鞋底 2，主要包括一鞋底本体 3 和一附加鞋底 4 构成，该鞋底本体 3 为普通的平底便鞋的鞋底形态，该附加鞋底 4 位于鞋底本体 3 对应的脚前部位置之下，该组合鞋底 2 的当倾斜角度为 5 度-25 度。如图 4 所示，清楚反映组合鞋底 2 的鞋底本体 3 与附加鞋底 4 的嵌合方式与关系，该鞋底本体 3 结合面上设有多个凹槽 6 及多个凸头 5，该附加鞋底 4 结合面上亦设置有多个凹槽 6' 和多个凸头 5'，其中该鞋底本体 3 及附加鞋底 4 的凸头 5，5' 头部直径大，根部直径小，该鞋底本体 3 及附加鞋底 4 的凹槽 6，6' 的口部直径小，内部直径大，这些凹槽 6、6' 分别与这些凸头 5'，5 对应嵌合。另外还可以用带子或绳子 7 将鞋面 1 与组合鞋底子捆扎固定。鞋底本体 3 上增加了附加鞋底 4 之后，明显达到前高后低的状态，而且这样构思的组合鞋底 2 好处在于：可根据使用者的需要，随时可将附加鞋底 4 嵌合或卸下。当卸下附加鞋底 4 时，为普通便鞋；而将附加鞋底 4 嵌合上后，就成为发明的具有产生爬坡效果的健美鞋，达到锻炼健美的目的。

图 5、6 为本发明的另一实施例，图 5 是一前厚后薄的鞋垫 8，通过将鞋垫 8 放入增大了鞋头的如图 6 所示的鞋子中，即为在鞋底本体 3 上增加了鞋垫 8，同样达到了前高后低的状态。

再如图 6 所示，本发明的鞋面 1、鞋底本体 3 可一次注塑成型。

通过上述方式，可以实现鞋子的前高后低状态。值得说明的是如上述组合鞋底所要求的 5 度-25 度的倾斜角度，它的量度方法是这样的：如图 4 所示，将鞋平放于地面，通过组合鞋底面上最高位元点 X

与脚跟部分最高位元点 O 的联线 OX 与地面平行线 OY 形成一夹角  $\alpha$ ，该夹角为 5 度-25 度。

该组合鞋底均由软硬适中并有弹性的塑胶材料制成，以抵消冲击力对各关节的影响。

- 5       同时，该组合鞋底内亦可嵌入气垫结构体或者啫喱软胶（图中未示），亦即是组合鞋底 2 的另一种实施方式，该气垫结构体或啫喱软胶可以是一组或多组，位置于鞋底前端，脚的球状体（Ball of the foot）下面，并且会同样构成所需的 5 度-25 度的倾斜角度，该气垫结构体或啫喱软胶具有吸震功能，可减少人行走时脚部所受到的震动
- 10   力，以抵消冲击力对各关节的影响，有利于人体健康。

由此可见，穿着本发明前高后低的鞋子在水平地面站立时，脚底随组合鞋底的倾斜度而形成如站立在坡上的状态，行走时则达到爬坡的效果，久穿能逐渐达到锻炼修身且矫正体形的健美目的。同时也可随意把该组合鞋底的附加鞋底或鞋垫取下，就可变换成普通的平底便

15   鞋，达到一鞋两用，实为一具先进性、安全性的创造。

综上所述，本发明的功效有明显提高，符合发明专利各要件，故依法提出发明专利申请。

### 权 利 要 求

- 1、 一种健美鞋，主要包括一鞋面及一前高后低的鞋底，其特征是：  
该鞋底为一组合鞋底，其前高后低的组合鞋底的倾斜角度为 5  
度-25 度。
- 5 2、 根据权利要求 1 所述的一种健美鞋，其特征在是：该组合鞋底由  
鞋底本体与附加鞋底组成。
- 3、 根据权利要求 2 所述的一种健美鞋，其特征提：该鞋底本体及附加鞋  
底结合面上均设置有多个凹槽和凸头，这些凹槽与凸头相对应嵌  
合。
- 10 4、 根据权利要求 2 所述的一种健美鞋，其特征是：该鞋底本体与附加鞋  
底以带子或绳子捆绑结合。
- 5、 根据权利要求 1 所述的一种健美鞋，其特征是：该组合鞋底由鞋  
底本体与鞋垫组成，该鞋垫是前厚后薄，并位于鞋内。
- 6、 根据权利要求 2 或 5 所述的一种健美鞋，其特征是：该鞋面与鞋  
15 底本体一次注塑成型。
- 7、 根据权利要求 1 所述的一种健美鞋，其特征是：该组合鞋底均可由软  
硬适中并有弹性的塑胶材料制成。
- 8、 根据权利要求 1 所述的一种健美鞋，其特征是：该组合鞋底内嵌  
入有一组或多组气垫结构体或啫喱软胶。



1/3

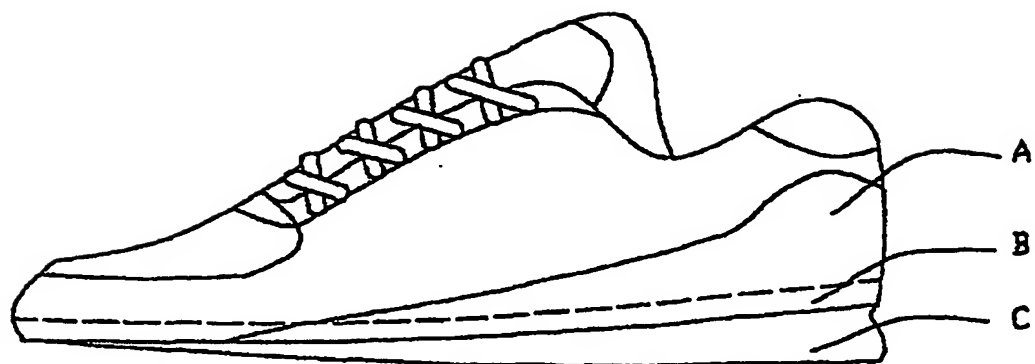


图 1

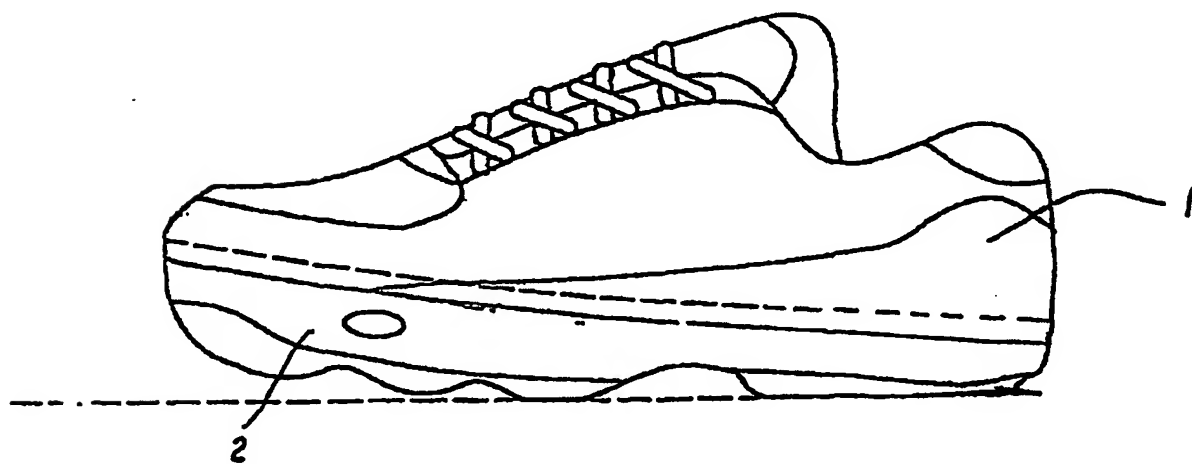


图 2



3/3



图 5

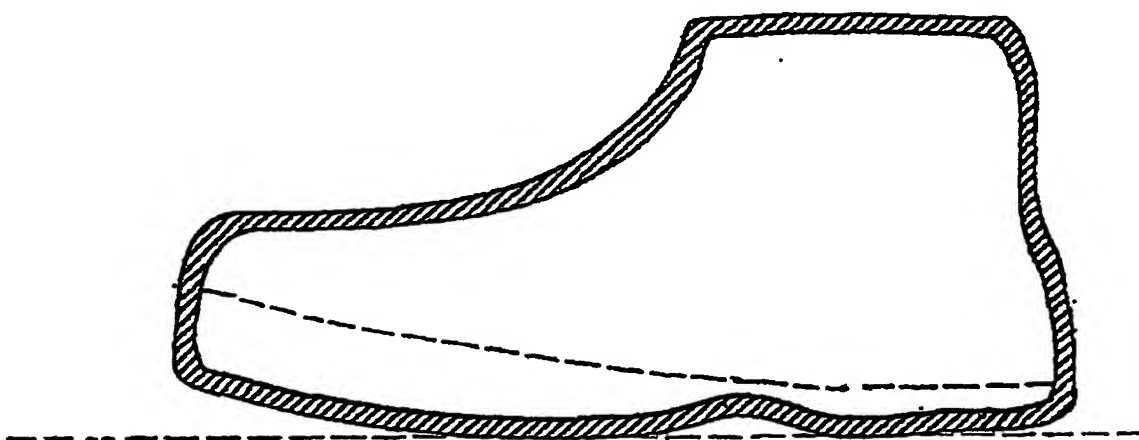


图 6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN02/00893

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC<sup>7</sup> A43B13/00, 13/12, 13/14, 13/37  
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC<sup>7</sup> A43B13/00, 13/12, 13/14, 13/37

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

Chinese Patent Documents (1985-) EPOQUE

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN.U.86206880(Lui wenting)05.August1987(05.08.87) The whole document	1-8
A	CN.Y.2329210(Zhang aijun)21.July1999(21.07.99) The whole document	1-8
A	CN.Y.2448144(Song xing) 19.September 2001(19.09.01) The whole document	1-8
A	CN.Y.2317693 (Su junfeng) 12.May 1999(12.05.99) The whole document	1-8
A	CN.A.1064395(ASICS CORP) 16.September1992 (16.09.92) The whole document	1-8
A	WO.A.0019851 (ZHENG, Qingsheng) 13.April2000(13.04.00) The whole document	1-8
A	US.A.4348821(Alexander C. Daswick)14.September1982 (14.09.82) The whole document	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim (S) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search  
21.March2003(21.03.03)

Date of mailing of the international search report  
17 APR 2003 (17.04.03)

Name and mailing address of the ISA/CN  
6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District,  
100088 Beijing, China  
Facsimile No. 86-10-62019451

Authorized officer

Zhou Peizhi

Telephone No. 62093489



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
PCT/CN02/00893

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
C.N.A.1064395	16.September1992	US5155927	27.08.92
		EP0500247	27.08.92
		JP2563716b2	27.08.92
		JP4329901	27.08.92
		AU1104292	27.08.92
		BR9200724	10.11.92
		CA2061500	21.08.92
		WO8103414	10.12.81
		EP0041201	09.12.81
		JP57500913T	27.05.82
US.A.4348821	14.September1982	DE3168020D	27.05.82
		CA1154248	27.09.83
		ES267306U	16.03.83
		KR8400492	16.04.84
		MX152505	14.08.85
		AU5502599	26.04.00
WO0019851	13.April2000		

# 国际检索报告

国际申请号

PCT/CN02 / 00893

## A. 主题的分类

IPC<sup>7</sup> A43B13/00, 13/12, 13/14, 13/37

按照国际专利分类表(IPC)或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

## B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类体系和分类号)

IPC<sup>7</sup> A43B13/00, 13/12, 13/14, 13/37

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称和, 如果实际可行的, 使用的检索词)

中国专利文献(85-), EPOQUE

## C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求编号
A	CN.U.86206880(刘文廷)05.8 月 1987 (05.08.87) 见全文	1-8
A	CN.Y.2329210 (张爱军) 21.7 月 1999 (21.07.99) 见全文	1-8
A	CN.Y.2448144 (宋兴) 19.9 月 2001 (19.09.01) 见全文	1-8
A	CN.Y.2317693 (苏俊锋) 12.5 月 1999 (12.05.99) 见全文	1-8
A	CN.A.1064395 (株式会社阿西克斯) 16.9 月 1992 (16.09.92) 见全文	1-8
A	WO.A.0019851 (郑庆生) 13.4 月 2000 (13.04.00) 见全文	1-8
A	US.A.4348821 (Alexander C.Daswick) 14.9 月 1982 (14.09.82) 见全文	1-8

☐ 其余文件在 C 栏的续页中列出。

☒ 见同族专利附件。

\* 引用文件的专用类型:

“A” 明确叙述了被认为不是特别相关的一般现有技术的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先的专利或专利

“L” 可能引起对优先权要求的怀疑的文件, 为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布的在后文件, 它与申请不相抵触, 但是引用它是为了理解构成发明基础的理论或原理

“X” 特别相关的文件, 仅仅考虑该文件, 权利要求所记载的发明就不能认为是新颖的或不能认为是有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 权利要求记载的发明不具有创造性

“&” 同族专利成员的文件

国际检索实际完成的日期

21.3 月 2003 (21.03.03)

国际检索报告邮寄日期

17. 4月 2003 (17.04.03)

国际检索单位名称和邮寄地址

ISA/CN

中国北京市海淀区西土城路 6 号(100088)

传真号: 86-10-62019451

授权官员: 周培之

电话号码: 86-10-62093489



国际检索报告  
关于同族专利成员的情报

国际申请号  
PCT/CN02/00893

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利成员	公布日期
CN.A.1064395	16.9 月 1992	US5155927	27.08.92
		EP0500247	27.08.92
		JP2563716b2	27.08.92
		JP4329901	27.08.92
		AU1104292	27.08.92
		BR9200724	10.11.92
		CA2061500	21.08.92
US.A.4348821	14.9 月 1982	WO8103414	10.12.81
		EP0041201	09.12.81
		JP57500913T	27.05.82
		DE3168020D	27.05.82
		CA1154248	27.09.83
		ES267306U	16.03.83
		KR8400492	16.04.84
WO0019851	13.4 月 2000	MX152505	14.08.85
		AU5502599	26.04.00